Silent TS2

Nr. 2930 0050 / 2930 1050

Bedienungsanleitung
Instruction manual • Mode d´emploi
Istruzioni d'uso • Instrucciones para el servicio
Инструкция по эксплуатации • Instrukcja obsługi
操作说明书 • 사용 설명서

21-6670 15052014 / A

Made in Germany

Renfert

Ideas for dental technology

Silent TS2

Nr. 2930 0050 / 2930 1050

DEUTSCH ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

DE

Inhalt

1. Einleitung 2
   1.1 Verwendete Symbole 2
2. Sicherheit 2
   2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 2
   2.2 Bestimmungswidrige Verwendung 3
   2.3 Umgebungsbedingungen für den sicheren Betrieb 3
   2.4 Umgebungsbedingungen für Lagerung und Transport 3
   2.5 Gefahren- und Warnhinweise 3
      2.5.1 Allgemeine Hinweise 3
      2.5.2 Spezifische Hinweise 4
   2.6 Zugelassene Personen 4
   2.7 Haftungsausschluss 4
3. Produktbeschreibung 4
   3.1 Allgemeine Beschreibung 4
      3.1.1 Anwendungsbereiche 5
   3.2 Baugruppen und Funktionselemente 5
   3.3 Lieferumfang 6
   3.4 Zubehör 6
4. Inbetriebnahme 7
   4.1 Auspacken 7
   4.2 Aufstellen 7
      4.2.1 Externe Abluftführung 7
   4.3 Elektrischer Anschluss 7
   4.4 Druckluft Anschluss 7
   4.5 Montage der Quetschventile 7
      4.5.1 Umbau des Ansaugkrümmers 8
   4.6 Anschluss an Absaugstelle 8
   4.7 Anschluss der Elektrogeräte 9
5. Bedienung 9
   5.1 Einschalten 9
      5.1.1 Stand-By 9
   5.2 Betrieb 9
      5.2.1 Saugbetrieb 9
      5.2.2 Saugleistung 10
   5.3 Programmieren 10
      5.3.1 Selbstdiagnose 11
      5.3.2 Signalton 11
      5.3.3 Staubbeutel voll 11
      5.3.4 Einschaltschwelle 12
      5.3.5 Nachlaufzeit (3 - 30 Sek.) 12
6. Reinigung / Wartung 13
   6.1 Staubbeutel wechseln 13
   6.2 Filter 14
      6.2.1 Feinfilter wechseln 14
      6.2.2 Abluftfilter wechseln 14
      6.2.3 Elektronikfilter wechseln 15
      6.2.4 Druckluftfilter wechseln 15

6.3 Selbstdiagnose 15
6.4 Sicherungen 15
6.5 Werkseinstellungen 15
6.6 Ersatzteile 16
7. Fehler beseitigen 16
7.1 Fehlercodes 17
8. Technische Daten 18
9. Garantie 19
10. Entsorgungshinweise 19
10.1 Entsorgung von Verbrauchsstoffen 19
10.2 Entsorgung des Gerätes 19
10.2.1 Entsorgungshinweis für die Länder der EU 19
10.2.2 Besondere Hinweise für Kunden in Deutschland 20

DE

1. Einleitung

1.1 Verwendete Symbole

In dieser Anleitung oder an dem Gerät finden Sie Symbole mit folgender Bedeutung:

Gefahr
Es besteht unmittelbare Verletzungsgefahr. Begleitdokumente beachten!

Elektrische Spannung
Es besteht Gefahr durch elektrische Spannung.

Achtung
Bei Nichtbeachtung des Hinweises besteht die Gefahr der Beschädigung des Geräts.

Hinweis
Gibt einen für die Bedienung nützlichen, die Handhabung erleichternden Hinweis.

Das Gerät entspricht den zutreffenden EU Richtlinien.

Das Gerät unterliegt der EU Richtlinie 2002/96/EG (WEEE Richtlinie).

► **Aufzählung, besonders zu beachten**

• Aufzählung

⇒ Handlungsanweisung / erforderliche Aktion / Eingabe / Tätigkeitsreihenfolge:
Sie werden aufgefordert die angegebene Handlung in der vorgegebenen Reihenfolge auszuführen.

♦ Ergebnis einer Handlung / Reaktion des Geräts / Reaktion des Programms:
Das Gerät oder Programm reagiert auf Ihre Handlung, oder weil ein bestimmtes Ereignis eintrat.

Weitere Symbole sind bei ihrer Verwendung erklärt.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die bestimmungsgemäße Verwendung dient dem Absaugen von trockenen, nicht explosionsfähigen Stäuben.

Das Gerät ist ausschließlich für den gewerblichen Betrieb in Dentallabors bestimmt.
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs- und Wartungsbedingungen.

2.2 Bestimmungswidrige Verwendung

Brandfördernde, leicht entzündliche oder explosive Stoffe dürfen mit der Silent TS2 nicht abgesaugt werden.
Das Absaugen von Flüssigkeiten, glühenden oder brennenden Stoffen ist nicht zulässig.
Das Gerät ist nicht zur Verwendung für die private Nutzung im häuslichen Bereich vorgesehen.
Jede über die in dieser Anleitung hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

An diesem Gerät dürfen nur die von der Firma Renfert gelieferten Zubehör- und Ersatzteile, verwendet werden.
Die Verwendung von anderem Zubehör ist bestimmungswidrig und birgt das Risiko schwerer Verletzungen.

2.3 Umgebungsbedingungen für den sicheren Betrieb

Das Gerät darf nur betrieben werden:
- in Innenräumen,
- bis zu einer Höhe von 2.000 m über Meereshöhe,
- bei einer Umgebungstemperatur von 5 - 40ºC [41 - 104ºF] *),
- bei einer maximalen relativen Feuchte von 80% bei 31ºC [87,8ºF], linear abnehmend bis zu 50% relativer Feuchte bei 40ºC [104ºF] *),
- bei Netz-Stromversorgung, wenn die Spannungsschwankungen nicht größer als 10% vom Nennwert sind,
- bei Verschmutzungsgrad 2,
- bei Überspannungskategorie II,

*) Von 5 - 30ºC [41 - 86ºF] ist das Gerät bei einer Luftfeuchtigkeit von bis zu 80% einsatzfähig. Bei Temperaturen von 31 - 40ºC [87,8 - 104ºF] muss die Luftfeuchtigkeit proportional abnehmen, um die Einsatzbereitschaft zu gewährleisten (z.B. bei 35ºC [95ºF] = 65% Luftfeuchtigkeit, bei 40ºC [104ºF] = 50% Luftfeuchtigkeit). Bei Temperaturen über 40ºC [104ºF] darf das Gerät nicht betrieben werden.

2.4 Umgebungsbedingungen für Lagerung und Transport

Bei Lagerung und Transport sind folgende Umgebungsbedingungen einzuhalten:
- Umgebungstemperatur -20 – +60ºC [-4 – +140ºF],
- maximale relative Feuchte 80%

2.5 Gefahren- und Warnhinweise

2.5.1 Allgemeine Hinweise

- ► **Wenn das Gerät nicht entsprechend der vorliegenden Bedienungsanleitung betrieben wird, ist der vorgesehene Schutz nicht mehr gewährleistet.**
- ► **Das Gerät darf nur mit einem Netzkabel mit landesspezifischem Steckersystem in Betrieb genommen werden. Der ggf. erforderliche Umbau darf nur von einer elektrotechnischen Fachkraft vorgenommen werden.**
- ► **Das Gerät darf nur in Betrieb genommen werden, wenn die Angaben des Typenschilds mit den Vorgaben des regionalen Spannungsnetzes übereinstimmen.**
- ► **Das Gerät darf nur an Steckdosen angeschlossen werden, die mit dem Schutzleitersystem verbunden sind.**
- ► **Der Netzstecker muss leicht zugänglich sein.**
- ► **Vor Arbeiten an den elektrischen Teilen Gerät vom Netz trennen.**
- ► **Anschlussleitungen (wie z.B. Netzkabel), Schläuche und Gehäuse (wie z.B. Bedienfolie) regelmäßig auf Beschädigungen (z.B. Knicke, Risse, Porosität) oder Alterung überprüfen.**
  Geräte mit schadhaften Anschlussleitungen, Schläuchen oder Gehäuseteilen oder anderen Defekten dürfen nicht mehr betrieben werden!
- ► **Beschädigte Geräte unverzüglich außer Betrieb nehmen. Netzstecker ziehen und gegen wieder einschalten sichern. Gerät zur Reparatur einschicken!**
- ► **Gerät nur unter Aufsicht betreiben.**

- ► **Bei Verwendung nicht zugelassenen Zubehörs besteht Verletzungsgefahr. Nur Original Renfert Zubehör einsetzen.**
- ► **Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft!**
- ► **Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, dass nationale Vorschriften bei Betrieb und bezüglich einer wiederholten Sicherheitsprüfung von elektrischen Geräten eingehalten werden. In Deutschland sind dies die BGV A3 in Zusammenhang mit VDE 0701-0702.**

2.5.2 Spezifische Hinweise

DE

- ► **Die Gerätesteckdosen an der Absaugung sind nur für die in der Betriebsanleitung angegebenen Zwecke ausgelegt. Der Anschluss anderer Elektrogeräte kann zu Sachschäden führen.**
- ► **Vor dem Anschließen eines Elektrogerätes an die Gerätesteckdosen das Elektrogerät abschalten.**
- ► **Betriebsanleitung des anzuschließenden Elektrogerätes lesen und die darin enthaltenen Sicherheitshinweise einhalten.**
- ► **Nationale Vorschriften und zulässige Staubbelastungen in der Arbeitsumgebung beachten. Fragen Sie Ihre Berufsgenossenschaft oder zuständige Behörde.**
- ► **Beim Absaugen von gefährlichen Materialien die Sicherheitsdatenblätter beachten.**
- ► **Beim Absaugen von gefährlichen Materialien persönliche Schutzausrüstung tragen.**
- ► **Beim Entleeren der Staubschublade oder beim Reinigen ist je nach Sauggut eine geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen.**
- ► **Bei der Entsorgung des Saugguts oder gebrauchter Filter örtliche Bestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften beachten!**
- ► **Nur mit geschlossener Staubschublade saugen.**
- ► **Nicht ohne Saugschlauch betreiben.**
- ► **Keine brennbaren oder explosiven Gase, Dämpfe, Stäube einsaugen.**
- ► **Keine heißen Materialien einsaugen.**
- ► **Keine Flüssigkeiten einsaugen.**
- ► **Wenn die Absaugung dazu benutzt wird Gefahrstoffe zu saugen, ist eine geeignete persönliche Schutzausrüstung zu verwenden und dafür zu sorgen, dass die Abluft in geeigneter Weise abgeführt wird. Entsprechende Anforderungen entnehmen Sie bitte den Sicherheitsdatenblättern.**
- ► **Sauggut gemäß den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.**

2.6 Zugelassene Personen

Bedienung und Wartung des Geräts darf nur von unterwiesenen Personen erfolgen.
Jugendliche und schwangere Personen dürfen die Absaugung nur mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung bedienen und warten, insbesondere wenn Gefahrstoffe abgesaugt werden.
Reparaturen, die nicht in dieser Benutzerinformation beschrieben sind, dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

2.7 Haftungsausschluss

Renfert GmbH lehnt jegliche Schadenersatz- und Gewährleistungsansprüche ab wenn:

- ► **das Produkt für andere, als die in der Bedienungsanleitung genannten Zwecke eingesetzt wird.**
- ► **das Produkt in irgendeiner Art und Weise verändert wird - außer den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Veränderungen.**
- ► **das Produkt nicht vom Fachhandel repariert oder nicht mit Original Renfert Ersatzteilen eingesetzt wird.**
- ► **das Produkt trotz erkennbarer Sicherheitsmängel oder Beschädigungen weiter verwendet wird.**
- ► **das Produkt mechanischen Stößen ausgesetzt oder fallengelassen wird.**

3. Produktbeschreibung

3.1 Allgemeine Beschreibung

Das Gerät ist eine Arbeitsplatzabsaugung zur Absaugung von Stäuben in Dentallabors.
Die Absaugung enthält zwei Saugkanäle, an die je eine Absaugstelle angeschlossen werden kann.
Die Absaugung kann sowohl manuell, als auch automatisch in Abhängigkeit vom Betrieb angeschlossener elektrischer Stauberzeuger betrieben werden.

3.1.1 Anwendungsbereiche

Im Dentallabor können verschiedene Arbeits-/Anwendungsbereiche unterschieden werden.
In Abhängigkeit von der anfallenden Staubmenge und der zur Verfügung stehenden Saugleistung, können die beiden Saugkanäle der Absaugung gleichzeitig oder vorzugsweise nur wechselweise betrieben werden.

Arbeits-/Anwendungsbereich	
Standard Arbeitsplatz (AP)	Beschleifen, Trennen, Polieren, etc. von unterschiedlichen Dentalmaterialien wie z.B. Legierungen, Kunststoffe, Keramiken, Gipse, usw. in normalen Mengen mit dem Techniker-Handstück
Arbeitsvorbereitung (AV)	Hauptsächlich Beschleifen von Gipsen und Kunststoffen in großen Mengen mit dem Techniker-Handstück
Gerät (G)	Staubintensive Geräte wie z.B. Fein-/Umlaufstrahlgerät, etc.

DE

Empfohlene Verwendung der Saugkanäle:

AP + AP	Saugkanäle A und B gleichzeitig
AP + AV	Saugkanäle A und B gleichzeitig
AV + AV	Saugkanal A oder B wechselweise
G + G	Saugkanal A oder B wechselweise
AP + G	Saugkanal A oder B wechselweise
AV + G	Saugkanal A oder B wechselweise

3.2 Baugruppen und Funktionselemente

1 Silent TS2
2 Bedienfeld
3 Ein- / Aus-Schalter
4 Frontblende / Feinfilter
5 Frontblende / Staubschublade
6 Feinfilter
7 Staubschublade
8 Netzkabel
9 Gerätesteckdosen (A, B)
10 Geräteschutzschalter
11 Elektronik-Filter
12 Druckluftanschluss mit Druckluftfilter (Druckluftschlauch ist fest angeschlossen)
13 Motorraumabdeckung
14 Abluftfilter
15 Quetschventil mit Saugstutzen
16 Ansaugkrümmer
17 Anschlussset
18 Saugschlauch

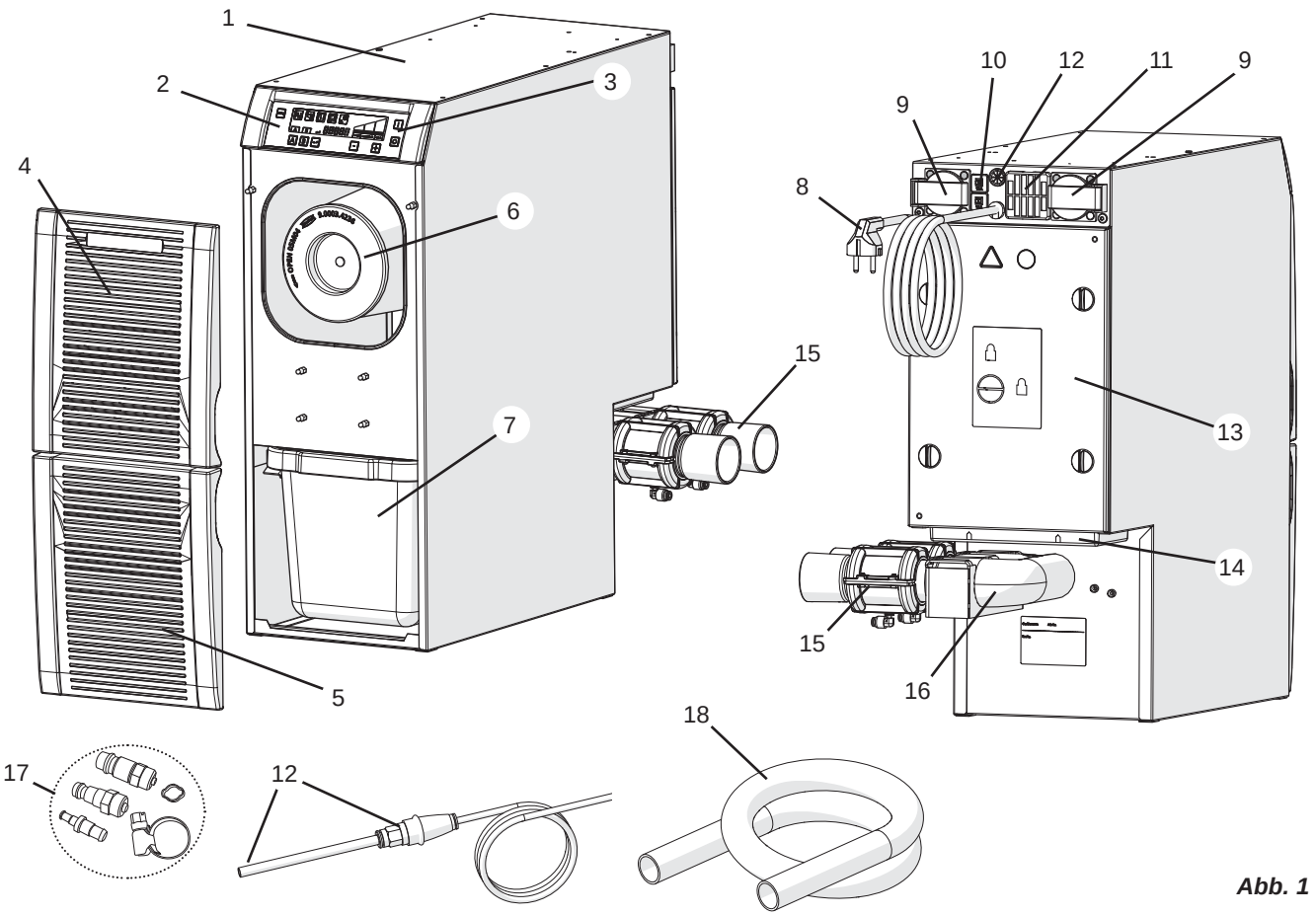

Abb. 1

3 Ein-/Aus-Schalter
30 Menü-Taste
31 Selbstdiagnose Ein/Aus
32 Signalton Ein/Aus
33 Programmierung Staubschublade voll
34 Programmierung Einschaltschwelle
35 Programmierung Nachlaufzeit
36 7-Segment Anzeige
37 Anzeige der Saugstufen
38 Saugkanal-Anzeige
39 Saugkanal-Tasten
40 Enter-Taste, Eingabe speichern / Anzeige Enter-Taste
41 ⊖ Taste / Anzeige Funktion der ⊖ Taste
42 Anzeige Werkseinstellung herstellen
43 ⊕ Taste / Anzeige Funktion der ⊕ Taste

DE

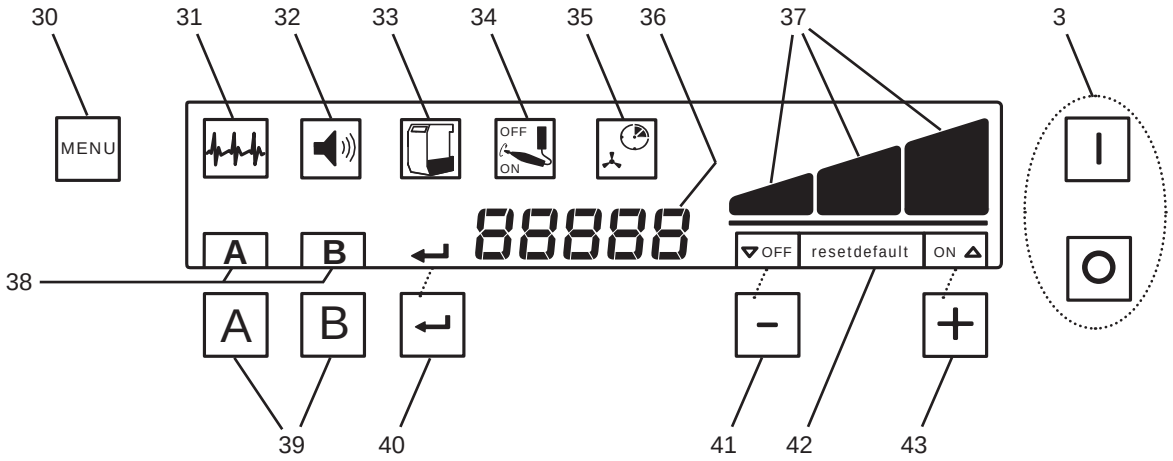

Abb. 2

3.3 Lieferumfang

1 Silent TS2
1 Bedienungsanleitung
1 Quick Reference Karte
1 Staubbeutel (betriebsbereit in Staubschublade eingelegt)
1 Druckluftschlauch (fest angeschlossen)
2 Quetschventile mit Saugstutzen
1 Anschlussset
2 Schukostecker (nur bei 2930-0050)
1 4 m Saugschlauch
4 PVC-Endmuffen

3.4 Zubehör

2921 0002 Staubbeutelset (5 Stück)
2921 0001 Rollenset
2925 0000 Absaugmaul (ohne Glasscheibe)
2925 1000 Glasscheibe mit Halterung (zum Absaugmaul)
2921 0003 Muffenset, 2 Stück
2921 0004 externe Abluftführung
90003 4305 Schlauchstutzenadapter
90003 4240 Saugschlauch (3 m)
90115 0823 Saugschlauch (6 m)
90215 0823 Saugschlauch (9 m)
90003 4410 H-/Hepa-Filter
90003 4430 Saugschlauchadapter universal

4. Inbetriebnahme

4.1 Auspacken

⇒ Entnehmen Sie das Gerät und die Zubehörteile dem Versandkarton.
⇒ Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit (vergleiche Kapitel „Lieferumfang“).

DE

4.2 Aufstellen

Die Absaugung ist ein Standgerät für die Aufstellung auf dem Fußboden (z.B. unter Tisch).

An die Absaugung können bis zu zwei Absaugstellen angeschlossen werden.
Platzieren Sie die Absaugung so, dass:
- der Abluftaustritt (14, Abb. 1) nicht behindert wird.
- die Entfernung zu den Absaugstellen in etwa gleich ist.
- die Vorderseite zur Entnahme des Staubbehälters gut zugänglich ist.

Wird die Absaugung in einen geschlossenen Schrank aufgestellt, ist zusätzlich, neben den Öffnungen für die Saugschläuche, für die Abluft eine Öffnung mit folgenden Mindestabmessungen vorzusehen:
- Kreis: mindestens 120 mm Durchmesser
- Rechteck: mindestens 170 x 65 mm.

4.2.1 Externe Abluftführung

Über eine externe Abluftführung (siehe Zubehör) kann die Abluft aus dem Labor abgeleitet werden. Die Montageanleitung dafür liegt der externen Abluftführung bei.

4.3 Elektrischer Anschluss

⚠ **Überprüfen Sie vor dem elektrischen Anschluss, dass die Spannungsangabe auf dem Typenschild mit der örtlichen Spannungsversorgung übereinstimmt.**

⚠ **Anordnung der stromführenden Teile (Steckdosen, Stecker und Kupplungen) und die Verlegung von Verlängerungsleitungen so wählen, dass die Schutzklasse erhalten bleibt.**

⇒ Gerät am Ein- / Aus- Schalter (3, Abb. 1) ausschalten.
⇒ Netzkabel in Steckdose einstecken.

4.4 Druckluft Anschluss

Das Öffnen und Schließen der Saugkanäle erfolgt über pneumatische Quetschventile (15, Abb. 3). Dafür ist Druckluft erforderlich. Auf der Geräteseite ist der Druckluftschlauch fest angeschlossen.
Zum Anschluss an das Druckluftnetz:
⇒ Passende Schlauchkupplung aus beiliegendem Anschlussset (17, Abb. 1) auswählen und am Schlauchende anbringen.
⇒ Am Druckluftnetz anschließen.

𝒊 ***Minimalen / maximalen Anschlussdruck beachten, siehe technische Daten!***

! **Die Druckluft muss sauber und trocken (kein Kondenswasser) sein. Feuchte Druckluft kann zu einer Schädigung des Geräts führen!**

4.5 Montage der Quetschventile

Um eine Beschädigung beim Transport zu vermeiden ist die Einheit:
- Quetschventile (15)
- Ansaugkrümmer (16)
- Halterung (20)

nicht am Gerät montiert, sondern liegt vormontiert bei.
Sie muss vor der Verwendung des Geräts montiert werden:
⇒ Rändelschraube (19, Abb. 4a) herausdrehen.
⇒ Ansaugkrümmer (16) auf Absaugstutzen der Absaugung aufstecken und Halterung (20) in Halteschrauben (26, Abb. 4b) einhängen.
⇒ Halterung mit Rändelschraube (19, Abb. 4a) sichern.

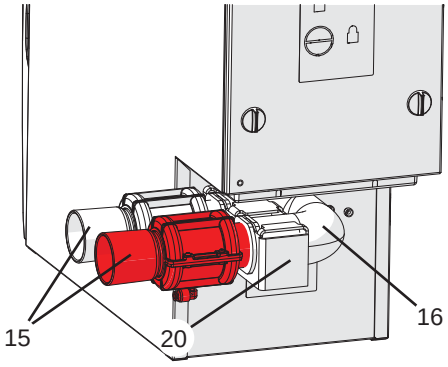

Abb. 3

⇒ Druckluftschläuche an Quetschventile anschließen:
- Kennzeichnung der Druckluftschläuche (A, B) und Zuordnung zu Saugkanälen beachten.
- Druckluftschlauch bis zum Anschlag in Schlauchanschluss des Quetschventils einstecken. Dabei ist ein leichter Widerstand spürbar zu überwinden.

4.5.1 Umbau des Ansaugkrümmers

DE

Beim Umbau darauf achten, dass die Druckluftschläuche der Quetschventile nicht abgerissen werden. Ggf. vor dem Umbau lösen (Ring am Druckluftanschluss eindrücken und Druckluftschlauch abziehen) und danach wieder anschließen.

⇒ Quetschventile aus dem Ansaugkrümmer herausziehen.
⇒ Rändelschraube (19) herausdrehen.
⇒ Ansaugkrümmer (16) zusammen mit Halterung (20) durch Drehung von den Halteschrauben (26) lösen und nach hinten vom Absaugstutzen der Absaugung abziehen (A).
⇒ Ansaugkrümmer aus der Halterung herausdrücken (B), drehen (C) und in neuer Lage wieder in Halter hineindrücken (D).
⇒ Ansaugkrümmer auf Absaugstutzen der Absaugung aufstecken und Halterung in Halteschrauben (26) einhängen (E).
⇒ Halterung mit Rändelschraube (19) sichern.
⇒ Quetschventile (15) wieder in Ansaugkrümmer (16) bis zum Anschlag einschieben. Eine leichte Drehbewegung erleichtert dies.

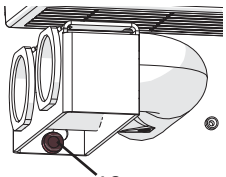

Abb. 4a

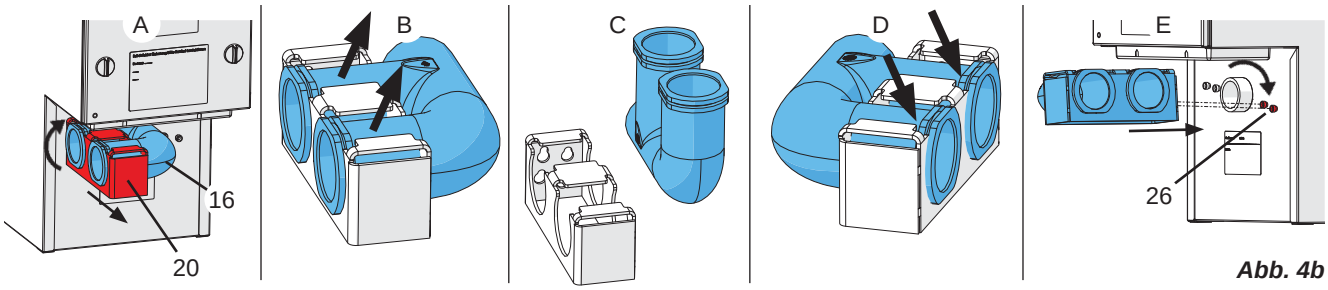

Abb. 4b

4.6 Anschluss an Absaugstelle

Der Anschluss der Absaugstelle erfolgt über die Saugstutzen (15).

Beim Verdrehen der Quetschventile darauf achten, dass die Druckluftschläuche nicht geknickt oder abgerissen werden!

Die Druckluftschläuche sind mit den Buchstaben A und B gekennzeichnet, um die Zuordnung zu den Saugkanälen zu ermöglichen.

⇒ Saugschlauch für beide Saugstellen auf die jeweils benötigte Länge mit einem Messer kürzen.
⇒ PVC-Endmuffen auf die Saugschläuche aufdrehen (Linksgewinde).

Achtung Verletzungsgefahr!
Bitte achten Sie beim Kürzen des Saugschlauchs darauf, den Schlauch möglichst gerade abzuschneiden.

⇒ Stecken Sie den Saugschlauch (18) in den Saugstutzen (15). Um Nebengeräusche und Saugleistungsverluste zu vermeiden, bei nicht passendem Durchmesser bitte einen Schlauchstutzenadapter (siehe Zubehör) verwenden.
⇒ Schließen Sie den Saugschlauch an die gewünschte Absaugstelle an (z.B. Dustex master plus, Absaugmaul, etc.).

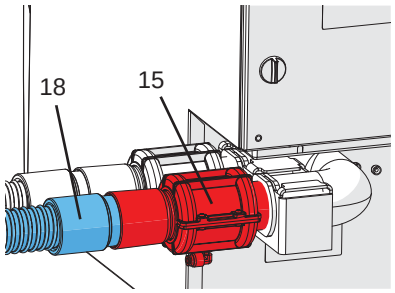

Abb. 5

Lange Saugschläuche, enge Biegungen und Knicke reduzieren die Saugleistung an der Absaugstelle erheblich.

Bei unterschiedlichen Längen der Saugschläuche ist die Saugleistung an der Absaugstellen mit dem längeren Saugschlauch geringer.

Auf möglichst gleiche Längen und Durchmesser der Saugschläuche achten. Überschüssige Länge am besten auf Maß kürzen oder in großen Bögen verlegen.

Starke Steigungen und „Durchhängen“ im Schlauchverlauf vermeiden.

4.7 Anschluss der Elektrogeräte

⇒Elektrogeräte an den Gerätesteckdosen (9, Abb.1) auf der Rückseite anschließen. Dabei auf die Zuordnung Gerätesteckdose (A, B) - Saugkanal/Quetschventil (A, B) achten.

Beim Anschluss der Elektrogeräte an die Absaugung darauf achten, dass die Summe der elektrischen Leistung der angeschlossenen Elektrogeräte die maximal zulässige Summenleistung für angeschlossene Geräte nicht überschreitet (siehe Kap.8 „tech. Daten“).

Zur Herstellung eines Adapters liegt ein zweipoliger Stecker mit Schutzkontakt bei. Dieser Adapter darf nur durch eine elektrotechnische Fachkraft hergestellt werden!
Durch den Adapter darf das Schutzleitersystem nicht unterbrochen werden!

DE

5. Bedienung

Die Bedienung der Absaugung erfolgt über die Tasten am Bedienfeld (2, Abb. 1).

5.1 Einschalten

Die Absaugung wird am Ein- / Aus-Schalter (3) ein- und ausgeschaltet.
Nach dem Einschalten wird, wenn aktiviert, die Selbstdiagnose (siehe Kap. 6.3) durchgeführt, bevor die Absaugung in den Bereitschaftsmodus wechselt.
Aus dem Bereitschaftsmodus kann gewechselt werden in:

- den Betrieb, d.h. mit einem oder beiden Saugkanälen saugen (siehe Kap. 5.2).
- die Programmierung (siehe Kap. 5.3).
- den Stand-By Zustand (siehe Kap. 5.1.1).

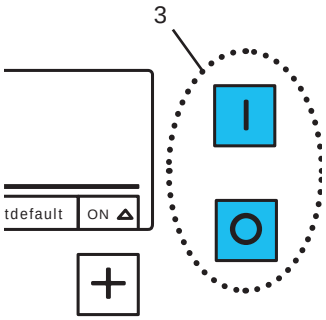

Abb. 6

5.1.1 Stand-By

Im Stand-By Zustand ist das Display abgedunkelt.
Wechsel in den Stand-By Zustand:

- Für eine Zeit von 2 Min. wurde keine Taste gedrückt und kein Saugkanal ist geöffnet.

Stand-By Zustand verlassen:

- Drücken einer beliebigen Taste
- Einschalten eines an der Absaugung angeschlossenen Elektrogeräts. In diesem Fall wird der Saugkanal sofort geöffnet und die Saugturbine eingeschaltet.

5.2 Betrieb

5.2.1 Saugbetrieb

Nach dem Einschalten befindet sich die Absaugung im Bereitschaftsmode.
Wird ein Saugkanal geöffnet, schaltet die Saugturbine mit der zuletzt eingestellten Saugleistung ein und das zugehörige Quetschventil wird geöffnet. Wird der zweite Saugkanal geöffnet, öffnet sich das zweite Quetschventil.

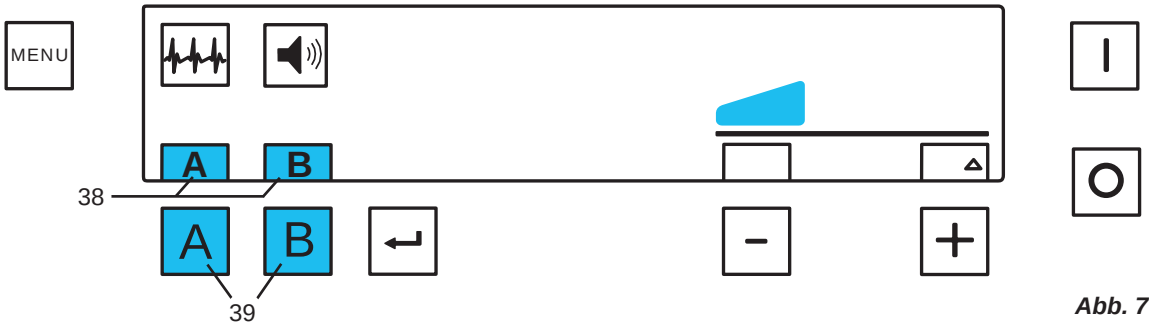

Abb. 7

Das Öffnen / Schließen der Saugkanäle erfolgt:

- automatisch:
  Ein an einer Gerätesteckdose (9, Abb. 1) angeschlossenes Elektrogerät wird aktiviert / deaktiviert.
- manuell:
  Durch Drücken einer Saugkanal-Taste (39).

Die Buchstaben der geöffneten Saugkänale (38) werden im Display angezeigt.
Ist ein angeschlossenes Elektrogerät aktiv, kann der entsprechende Saugkanal NICHT manuell mit der Saugkanal-Taste geschlossen werden, sondern nur durch Ausschalten des Elektrogeräts.

DE

5.2.2 Saugleistung

Die Saugleistung der Absaugung kann in drei Stufen eingestellt werden, die aktuelle Saugleistung wird im Display angezeigt (37).
Einstellen der Saugleistung:

- ⊕ Taste (43), Saugleistung erhöhen
- ⊖ Taste (41), Saugleistung reduzieren

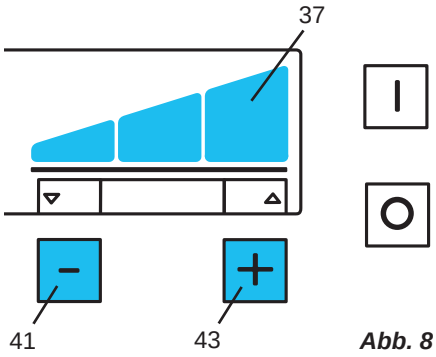

Abb. 8

Nachregelung der Saugleistung:
Die eingestellte Saugleistung gilt für jeden Saugkanal. Daher wird die Leistung der Saugturbine automatisch nachgeregelt, wenn ein weiterer Saugkanal geöffnet oder geschlossen wird, um die eingestellte Saugleistung an den geöffneten Saugkanälen zu erreichen.

Nachregelung der Saugleistung deaktivieren:
Im Bereitschaftsmode:
⇒ ⊕/⊖ Tasten (43/41) gleichzeitig für 3 Sek drücken.
♦ Im Anzeigefeld über der ⊖ Taste (41) erscheint die Anzeige „off“.
Die deaktivierte Nachregelung der Saugleistung wird durch die Anzeige „off“ über der ⊖ Taste (41) dauerhaft angezeigt.

Nachregelung der Saugleistung aktivieren:
Im Bereitschaftsmode:
⇒ ⊕/⊖ Tasten (43/41) gleichzeitig für 3 Sek drücken.
♦ Im Anzeigefeld über der ⊖ Taste (41) erlischt die Anzeige „off“.

Bei deaktivierter Nachregelung der Saugleistung kann die Saugleistung an einem Saugkanal merklich zurückgehen, wenn der zweite Saugkanal aktiviert wird.

Bei Saugstufe „3“ und beide Saugkanäle geöffnet, steht an den Saugkanälen nur eine reduzierte Saugleistung zur Verfügung, da die Leistung der Saugturbine nicht weiter erhöht werden kann.

Mit zunehmenden Befüllungsgrad des Staubbeutels reduziert sich die Saugleistung.

5.3 Programmieren

Über die Menü-Funktion können verschiedene Einstellungen an der Absaugung voreingestellt und abgespeichert werden.

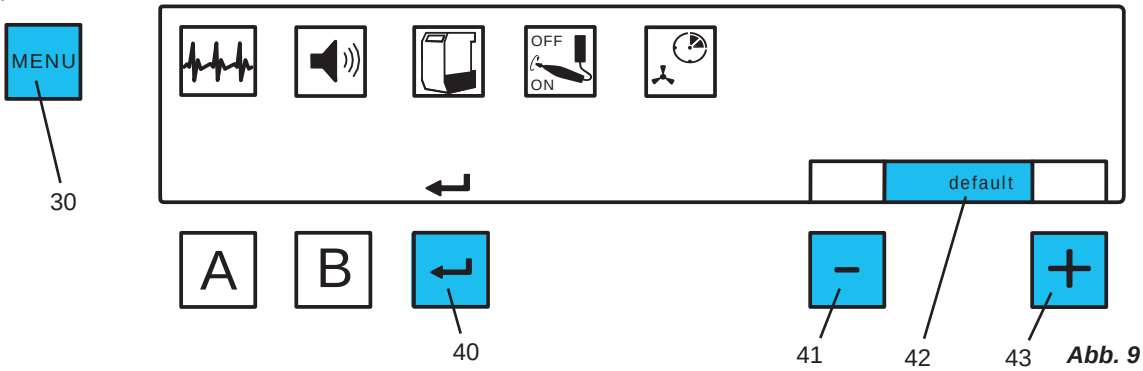

Abb. 9

Um die unterschiedlichen Parameter einzustellen ist die Menü-Taste (30) mehrfach zu drücken.
Vorgenommene Einstellungen werden mit der Enter-Taste (40) bestätigt und gespeichert. Die erfolgreiche Speicherung wird mit einem Signalton quitiert.
Soll eine Änderung nicht übernommen werden, bricht erneutes Drücken der Menü-Taste (30) die Programmierung ab.
Wird im Display das Wort „default“ (42) angezeigt, kann durch gleichzeitiges Drücken der ⊕ und ⊖ Taste (41, 43) der Wert auf die Werksteinstellung (siehe Tabelle in Kap. 6.5) zurückgesetzt werden.

5.3.1 Selbstdiagnose

Das Diagnose-Symbol (31) zeigt an, ob die Selbstdiagnose aktiviert wurde oder nicht:

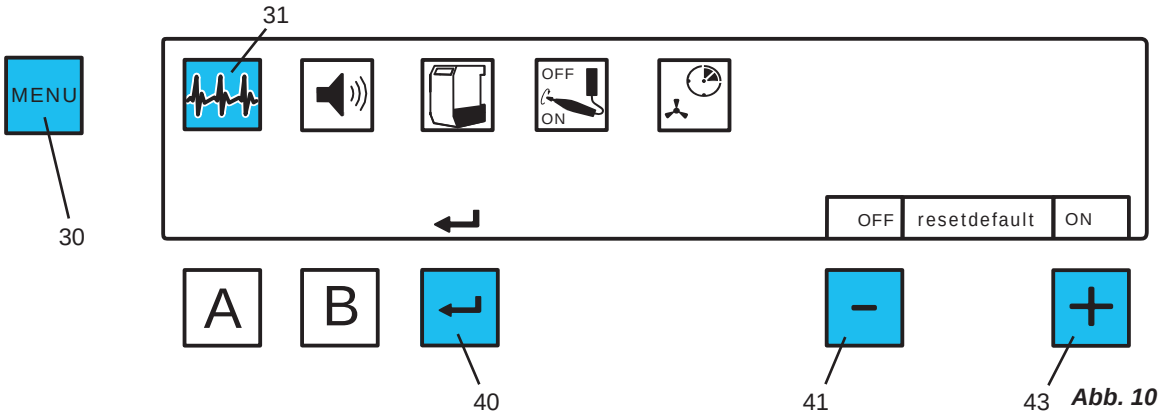

Abb. 10

⇒Menü-Taste (30) 1x drücken
♦ Das Diagnose-Symbol (31) blinkt.
⇒Mit den ⊞/⊟ Tasten (41, 43) den Diagnosemodus ein- oder ausschalten
⇒Enter-Taste (40) drücken.

5.3.2 Signalton

Verschiedene Einstellungen und Warnungen werden durch einen Signalton bestätigt bzw. angezeigt. Dieser Signalton kann ein- und ausgeschaltet werden. Das Signalton-Symbol (32) zeigt an, ob er ein- oder ausgeschaltet ist.

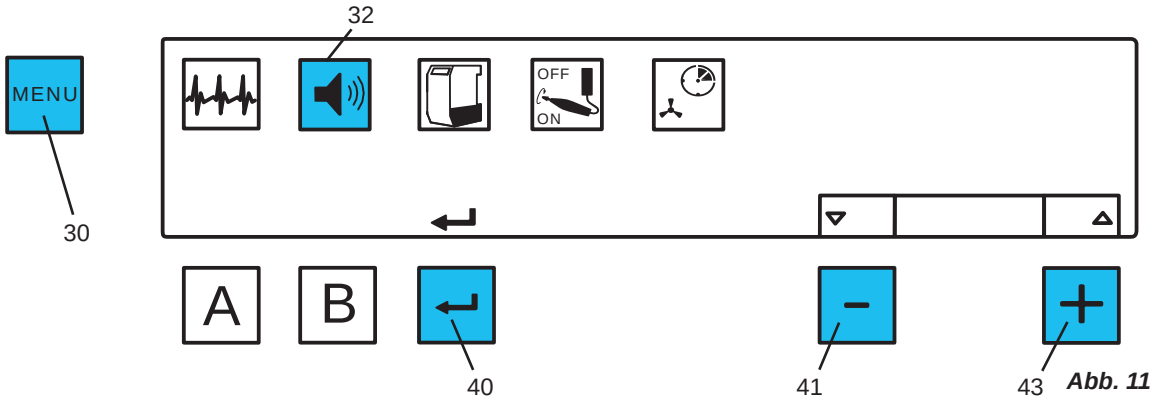

Abb. 11

⇒Menü-Taste (30) 2x drücken
♦ Das Signalton-Symbol (32) blinkt
⇒Mit den ⊞/⊟ Tasten (41, 43) den Signalton ein- oder ausschalten
⇒Enter-Taste (40) drücken.

5.3.3 Staubbeutel voll

Ein voller Staubbeutel wird durch das Staubschubladen-Symbol (33) angezeigt.

Der Füllgrad des Staubbeutels ist abhängig vom jeweiligen Staubmedium.

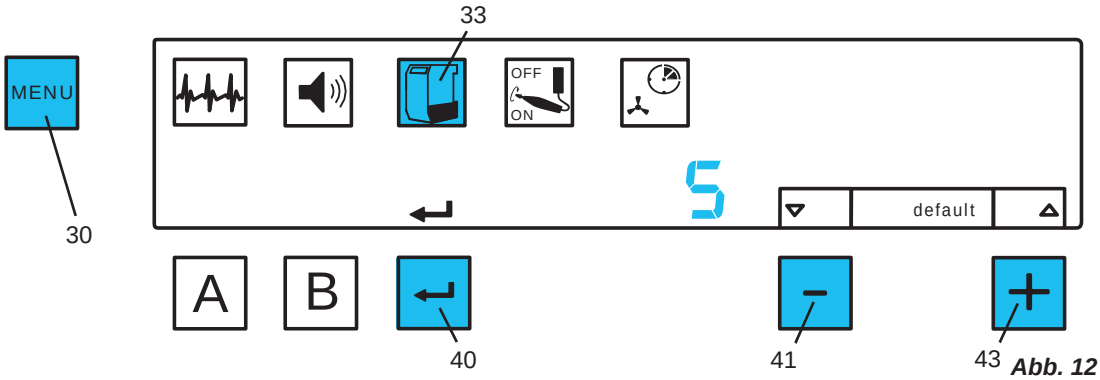

Abb. 12

Die Empfindlichkeit der „Staubbeutel voll“ Erkennung kann verändert werden. Damit ändert sich auch die Füllmenge im Staubbeutel, bis das Signal „Staubbeutel voll“ angezeigt wird.

⇒ Menü-Taste (30) 3x drücken
- ♦ Das Staubschubladen-Symbol (33) blinkt.
- ♦ Der eingestellte Empfindlichkeitswert wird angezeigt.

⇒ Mit den ⊞/⊟ Tasten (41, 43) den Wert ändern:
- ♦ 1: voller
- ♦ 9: weniger voll

⇒ Enter-Taste (40) drücken.

DE

5.3.4 Einschaltschwelle

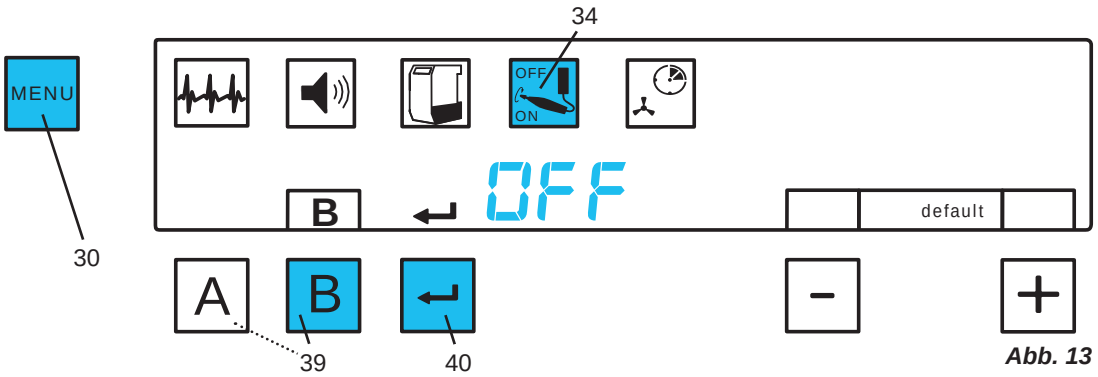

Abb. 13

Die Schaltschwelle, wann ein angeschlossenes Elektrogerät den Saugkanal öffnet, kann für jeden Saugkanal individuell eingestellt.

⇒ Menü-Taste (30) 4x drücken
- ♦ Das Einschaltschwellen-Symbol (34) blinkt.
- ♦ Die Buchstaben A und B blinken.

⇒ Saugkanal-Taste (39) des einzustellenden Saugkanals drücken
- ♦ Der Buchstabe des gewählten Saugkanals wird angezeigt.
- ♦ Im Display erscheint „OFF“.

⇒ Elektrogerät ausschalten, bei Geräten mit Stand-By Modus diese in Stand-By schalten (z.B. bei Handstücken nur das Steuergerät einschalten ohne das Handstück zu betreiben).

⇒ Enter-Taste (40) drücken.

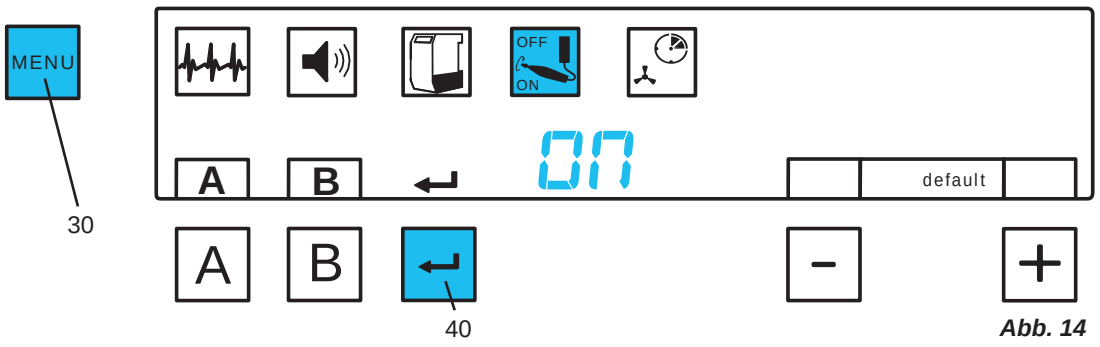

Abb. 14

- ♦ Im Display erscheint „ON“.

⇒ Elektrogerät einschalten, z.B. Handstücke mit der Drehzahl betreiben, bei der der Saugkanal geöffnet werden soll.

⇒ Enter-Taste (40) drücken.

⇒ Nächsten einzustellenden Saugkanal wählen oder mit Menü-Taste (30) verlassen.

5.3.5 Nachlaufzeit (3 - 30 Sek.)

Nachlaufzeit = Zeit zwischen dem Ausschalten eines angeschlossenen Verbrauchers und dem Schließen des dazugehörigen Saugkanals (= Quetschventil).
Es wird zwischen zwei Nachlaufzeiten unterschieden, die unabhängig voneinander eingestellt werden können:

- Nur einer der beiden Saugkanäle, A ODER B, ist geöffnet:
  Einstellen der Zeit, bis das Quetschventil des Saugkanals geschlossen und die Saugturbine abge-

schaltet wird (u.a. gezieltes Absaugen von Reststäuben).

- Beide Saugkanäle, A UND B, sind geöffnet:
  Einstellen der Zeit, bis das Quetschventil eines Saugkanals geschlossen und die Saugleistung für den anderen Saugkanal nachgeregelt wird.

Um zu verhindern, dass bei kurzen Unterbrechungen (z.B. beim Arbeiten mit dem Handstück) die Absaugung zu oft ein-/ausschaltet bzw. die Saugleistung nachregelt, sollte einer höherer Zeitwert gewählt werden.

⇒ Menü-Taste (30) 5x drücken
  ♦ Das Nachlaufzeit-Symbol (35) blinkt.

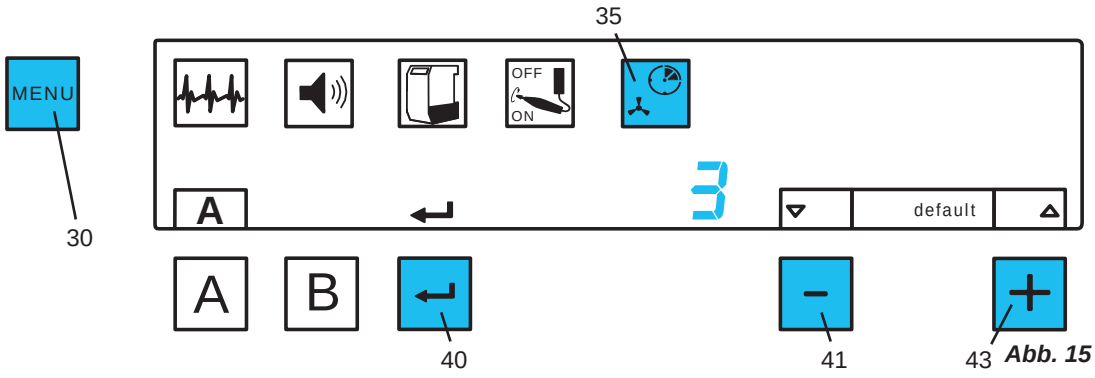

Abb. 15

Nachlaufzeit A einstellen
  ♦ Der Buchstabe A wird angezeigt.
  ♦ Im Display erscheint die aktuell eingestellte Nachlaufzeit für Saugkanal A
⇒ Mit den ⊞/⊟ Tasten (41, 43) die gewünschte Nachlaufzeit einstellen
⇒ Enter-Taste (40) drücken

Nachlaufzeit B einstellen
  ♦ der Buchstabe B wird angezeigt
  ♦ Im Display erscheint die aktuell eingestellte Nachlaufzeit für Saugkanal B
⇒ Mit den ⊞/⊟ Tasten (41, 43) die gewünschte Nachlaufzeit einstellen
⇒ Enter-Taste (40) drücken

Nachlaufzeit A und B einstellen
  ♦ die Buchstaben A und B werden angezeigt
  ♦ Im Display erscheint die aktuell eingestellte Nachlaufzeit
⇒ Mit den ⊞/⊟ Tasten (41, 43) die gewünschte Nachlaufzeit einstellen
⇒ Enter-Taste (40) drücken

Die Einstellung der Nachlaufzeiten kann jederzeit vor oder nach dem Speichern eines Werts mit der Menü-Taste (30) verlassen werden.

Werden zur Einstellung der Nachlaufzeiten die ⊞/⊟ Tasten gleichzeitig gedrückt, wird die entsprechende Nachlaufzeit auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

6. Reinigung / Wartung

Das Gerät enthält im Innern keine Teile, die einer Wartung bedürfen.
Das Öffnen des Geräts, über das im Folgenden beschriebene hinaus, ist nicht zulässig!

6.1 Staubbeutel wechseln

Die eingestellte Füllmenge des Staubbeutels ist erreicht:
  ♦ Staubschubladen-Symbol (33, Abb. 2) blinkt.
  ♦ Signalton ertönt 3x
  ♦ Im Display blinkt „Cod01“.

Zum Entleeren der Staubschublade:
⇒ Absaugung ausschalten.
⇒ Untere Frontblende (5, Abb. 1) nach vorne abziehen.
⇒ Staubschublade (7) nach vorne herausziehen.
⇒ Schutzfolie von Klebelasche abziehen und Staubbeutelöffnung zukleben!

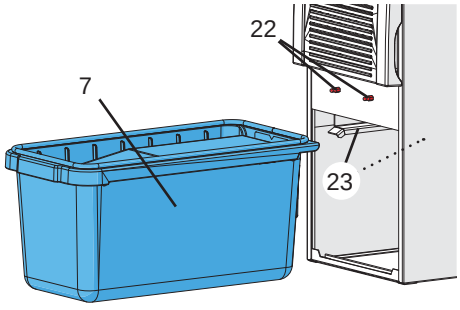

Abb. 16

⇒ Staubbeutel ordnungsgemäß entsorgen.
⇒ Neuen Staubbeutel in Staubschublade einsetzen. Dabei darauf achten, dass der Staubbeutel richtig in die Führungsnuten (21) eingeschoben wird und die Klebelasche nach oben zeigt.

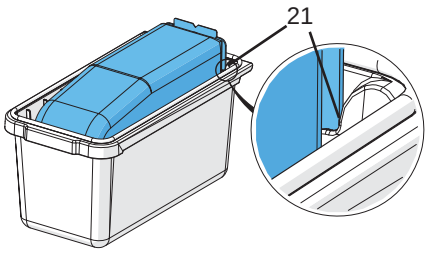

Abb. 17

Nur Original Renfert Staubbeutel verwenden (siehe Ersatzteilliste).

DE

⇒ Dichtungen der Staubschublade (24) auf Beschädigung prüfen, ggf. erneuern.
⇒ Staubschublade gerade bis zum Anschlag einschieben. Dabei darauf achten, dass die Staubschublade richtig in die Führung (23, Abb.16) eingesetzt wird.
⇒ Frontblende (5, Abb.1) unten einhängen und oben in die Rastbolzen (22, Abb.16) eindrücken, bis sie einrastet.

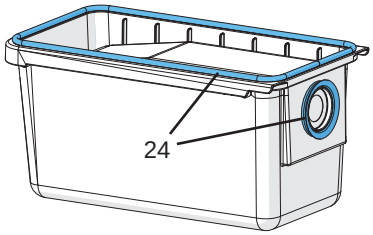

Abb. 18

6.2 Filter

Die Absaugung enthält ein 2-stufiges Filtersystem bestehend aus:
- Staubbeutel
- Feinfilter

Die Absaugung NIE ohne das vollständige Filtersystem betreiben.

Nur Original Renfert Filter verwenden (siehe Ersatzteilliste).

6.2.1 Feinfilter wechseln

Der Feinfilter (6) sollte regelmäßig, spätestens jährlich, überprüft und gewechselt werden. Er ist in jedem Fall zu wechseln, wenn trotz neuem Staubbeutel das Staubschubladen-Symbol (33, Abb. 2) nach kurzer Zeit wieder blinkt.
⇒ Obere Frontblende (4, Abb. 1) nach vorne abziehen.
⇒ Feinfilter gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen.
⇒ Feinfilter gerade nach vorne herausziehen und ordnungsgemäß entsorgen.
⇒ Neuen Feinfilter einsetzen und über Haltebügel (25) ganz einschieben.
⇒ Feinfilter im Uhrzeigersinn eindrehen und handfest anziehen.
⇒ Dichtung der Frontblende auf Beschädigung prüfen, ggf. erneuern.
⇒ Frontblende aufschnappen.

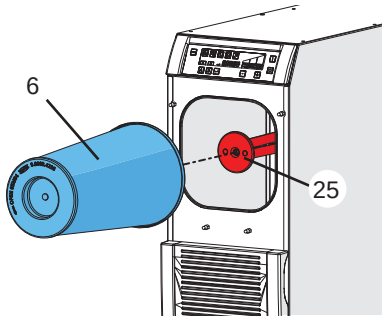

Abb. 19

6.2.2 Abluftfilter wechseln

Im Abluftfilter (26) sammelt sich vor allem der Abrieb der Kohlebürsten der Saugturbine. Der Abluftfilter ist jährlich zu wechseln:
⇒ Ansaugkrümmer demontieren (siehe Kap. 4.5.1).
⇒ Rastnasen (4 Stück) der Filterkassette (14) eindrücken und Filterkassette abziehen.
⇒ Filter und Filterkassette ordnungsgemäß entsorgen.
⇒ Neuen Filter so in neue Filterkassette einlegen, dass die glatte, verdichtete Seite des Filters im montierten Zustand nach unten, bzw. nach außen zeigt.
⇒ Neue Filterkassette mit Filter aufsetzen.
⇒ Auf korrekten Sitz und das Einrasten aller Rastnasen achten.

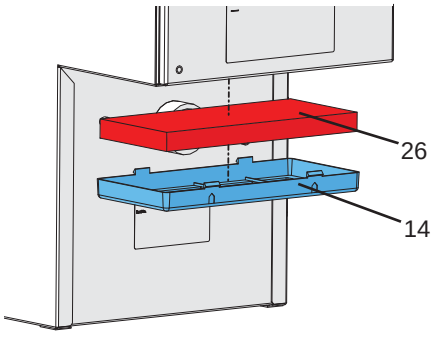

Abb. 20

6.2.3 Elektronikfilter wechseln

Durch den Elektronikfilter (11) wird die Elektronik mit Kühlluft versorgt. Der Beschlag des Filters hängt von den Bedingungen im Labor ab.
Der Filter ist jährlich zu prüfen und ggf. zu wechseln:

⇒ Rastnasen (2 Stück) der Filterkassette (11) eindrücken und Filterkassette abziehen.
⇒ Filter und Filterkassette ordnungsgemäß entsorgen.
⇒ Neuen Filter in Filterkassette einlegen.
⇒ Neue Filterkassette mit Filter aufsetzen.
⇒ Auf korrekten Sitz und das Einrasten aller Rastnasen achten.

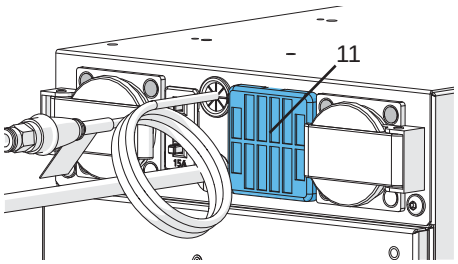

Abb. 21

6.2.4 Druckluftfilter wechseln

⇒ Gerät von Druckluft trennen.
⇒ Gummiring nach hinten abrollen.
⇒ Filtergehäuse aufschrauben (mit beiliegendem Schraubenschlüssel am Filtergehäuse gegenhalten).
⇒ Hülse (26) mit Inbusschlüssel (SW 5 mm) herausdrehen.
⇒ Filterflies (28) und Sieb (27) ersetzen. Auf richtige Reihenfolge achten.
⇒ Hülse einschrauben und handfest anziehen.
⇒ Filtergehäuse zuschrauben, Gummiring wieder aufziehen.

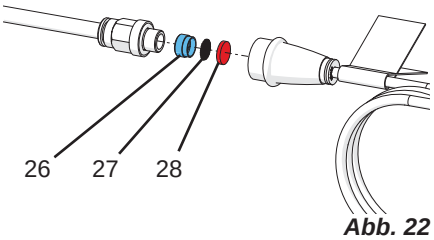

Abb. 22

6.3 Selbstdiagnose

Ist die Selbstdiagnose aktiviert (siehe Kap. 5.3.1), wird diese nach dem Einschalten durchgeführt.
Dabei werden die entscheidenden Gerätefunktionen überprüft. Dieser Vorgang dauert ca. 30 Sek..

Ein verstopfter oder defekter Saugkanal kann vom Gerät nur während der Selbstdiagnose erkannt werden, nicht im laufenden Betrieb.

Wird während der Selbstdiagnose ein Fehler festgestellt, wird dies durch einen Fehlercode (siehe Kap. 7.1) signalisiert. Bitte wie dort beschrieben verfahren.

6.4 Sicherungen

Die Absicherung der Absaugung erfolgt über zwei Geräteschutzschalter (10).
Ein ausgelöster Geräteschutzschalter wird durch Eindrücken des Knopfes wieder zurückgesetzt.

Bei wiederholtem Auslösen eines Geräteschutzschalters liegt ein Defekt am Gerät vor. Gerät zur Reparatur einschicken!

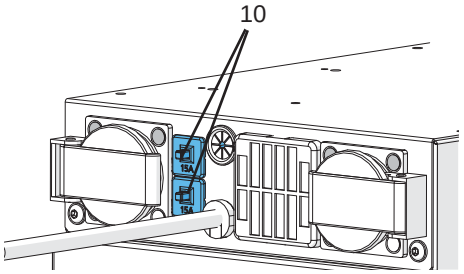

Abb. 23

6.5 Werkseinstellungen

Mit dem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen gehen alle individuellen Einstellungen verloren und werden durch die Werkseinstellungen überschrieben.

⇒ Absaugung ausschalten
⇒ ⊕ und ⊖ Taste (41, 43) drücken und gedrückt halten
⇒ Absaugung einschalten
⇒ ⊕ und ⊖ Taste (41, 43) weiter gedrückt halten

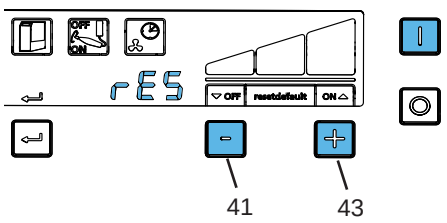

Abb. 24

♦ zur Bestätigung der Einstellung der Werkseinstellung ertönt ein kurzer Signalton und im Display blinkt „rES“

Werkseinstellungen:

Funktion / Merkmal	Einstellbereich	Werkseinstellung
Saugleistung, ein Saugkanal geöffnet	1 - 3	2
Saugleistung, beide Saugkanäle geöffnet	1 - 3	2
Empfindlichkeit Staubbeutel voll Erkennung	1 - 9	5
Selbstdiagnose (nach dem Einschalten)	Ein / Aus	Aus
Signaltöne	Ein / Aus	Ein
Schwellwert Einschaltautomatik	1 - 100 W	8 W
Nachlaufzeit A oder B, ein Saugkanal geöffnet	3 - 30 Sek.	3 Sek.
Nachlaufzeit, A/B beide Saugkanäle geöffnet	3 - 30 Sek.	15 Sek.

DE

6.6 Ersatzteile

Entnehmen Sie die Verschleiß- bzw. Ersatzteilnummern bitte der Ersatzteilliste am Ende dieser Anleitung.
Seriennummer, Herstelldatum und Geräte-Version befinden sich auf dem Geräte-Typenschild.

7. Fehler beseitigen

Fehler	Ursache	Abhilfe
Absaugung stoppt unvermittelt und im Dispaly wird ein Fehlercode angezeigt.	• Elektronik hat einen Fehlerzustand erkannt.	• Siehe Tabelle „Fehlercodes“. Führen die dort beschiebenen Maßnahmen nicht zum Erfolg oder ist der Fehlercode dort nicht beschrieben: - Fehlercode notieren. - Gerät in Reparatur geben. - Fehlercode dem Reparaturbetrieb angeben.
Staubbeutel übervoll	• Empfindlichkeit des „Staubbeutel voll“ Signals zu groß.	• kleinern Wert einstellen (siehe Kap. 5.3.3)
Das Signal „Staubbeutel voll“ kommt, obwohl dieser noch nicht voll ist.	• Empfindlichkeit des „Staubbeutel voll“ Signals zu klein.	• größeren Wert einstellen (siehe Kap. 5.3.3)
Saugkanal kann über Saugkanal-Taste nicht geschlossen werden.	• Ein an dem Saugkanal angeschlossenes Elektrogerät ist noch in Betrieb.	• Angeschlossenes Elektrogerät ausschalten.
„Staubbeutel voll“ Signal erscheint kurz nach Wechsel des Staubbeutels wieder.	• Feinfilter verstopft • Saugschlauch verstopft • Querschnitt des Saugstutzens des Staub erzeugenden Geräts ist zu klein.	• Feinfilter wechseln (Kap. 6.2.1) • Verstopfung in Saugschlauch beseitigen • Empfindlichkeit des „Staubbeutel voll“ Signals einstellen (Kap. 5.3.3).
Absaugung startet nicht bei Betrieb eines Staub-erzeugers.	• Absaugung nicht eingeschaltet. • Gerätesicherung hat ausgelöst. • Elektrogerät nicht an Gerätesteckdose der Absaugung angeschlossen. • Einschaltschwelle des Saugkanals zu hoch.	• Absaugung einschalten (Kap. 5.1). • Sicherung überprüfen, ggf. wieder zurücksetzen (Kap. 6.4). • Elektrogerät an Gerätesteckdose anschließen (Kap. 4.7). • Einschaltschwelle einstellen (Kap. 5.3.4)

Fehler	Ursache	Abhilfe
Absaugung startet, obwohl ein angeschlossenes Gerät noch nicht benutzt wird.	• Einschaltschwelle eines Saugkanals zu niedrig.	• Prüfen, welcher Saugkanal geöffnet wurde, der entsprechende Buchstabe wird im Display angezeigt. • Einschaltschwelle des Saugkanals einstellen (Kap. 5.3.4).
Absaugung stoppt nicht, wenn Stauberzeuger ausgeschaltet wird.	• Elektrogerät nicht an Gerätesteckdose der Absaugung angeschlosse und Absaugung über Saugkanal-Taste eingeschaltet. • Einschaltschwelle zu niedrig. • Nachlaufzeit ist zu lang eingestellt.	• Absaugung über Saugkanal-Taste ausschalten und Elektrogerät an Gerätesteckdose anschließen (Kap. 4.7). • Einschaltschwelle einstellen (Kap. 5.3.4). • Kürzere Nachlaufzeit einstellen (Kap. 5.3.5).
Es kann keine zufriedenstellende Einstellung der Einschaltautomatik gefunden werden.	• Einige Handstücke älterer Bauart liefern kein ausreichendes Signal für die Einschaltautomatik.	• Einstellung bei höherer Drehzahl (z.B. 10.000 U/min.) vornehmen.
Die Absaugung schaltet bei Betrieb eines Handstücks unkontrolliert aus und ein.	• Das Handstück wird bei einer kleineren Drehzahl betrieben, als zur Einstellung der Einschaltautomatik verwendet wurde.	• Handstück mindesten mit der Drehzahl betreiben, die zur Einstellung der Einschaltautomatik verwendet wurde.
Abdeckungen vor Feinfilter und Staubschublade sind schwer zu öffnen.	• Rastbolzen sind verschmutzt.	• Rastbolzen reinigen, ggf. etwas fetten.
Die Saugleistung wird nicht nachgeregelt, wenn ein weiterer Saugkanal zu- oder abgeschaltet wird.	• Die automatische Nachregelung der Saugleistung wurde deaktiviert.	• Automatische Nachregelung der Saugleistung aktivieren (siehe Kap. 5.2.2).
Im Display steht über der ⊖ Taste (41) „off“	• Die automatische Nachregelung der Saugleistung wurde deaktiviert.	• Wenn gewünscht, die automatische Nachregelung der Saugleistung aktivieren (siehe Kap. 5.2.2).
Es gibt keine Signaltöne.	• Die Signaltöne wurden deaktiviert.	• Signaltöne aktivieren (Kap. 5.3.2).
Quetschventile schließen/öffnen langsam	• Filter in Druckluftanschluss ist verstopft.	• Filter in Druckluftanschluss wechseln (siehe Kap. 6.2.4).

DE

7.1 Fehlercodes

Erscheint während des Betriebs oder des Diagnosemodus ein in der Tabelle aufgeführter Fehlercode, verfahren Sie wie folgt:

⇒ Gerät ausschalten

⇒ Ursache, wie in der Tabelle angegeben, beseitigen

⇒ Gerät einschalten

Bei allen übrigen Fehlercodes Gerät aus- und wieder einschalten.

Wenn der Fehlercode wieder auftritt:

⇒ Fehlercode notieren.

⇒ Reparaturbetrieb kontaktieren

Fehlercode	Ursache / Bedeutung	Abhilfe
Cod01	• Eingestellte Füllmenge des Staubbeutels erreicht.	• Staubbeutel wechseln (Kap. 6.1).
Err01	• Saugstrom blockiert • Druckluft nicht ausreichend	• Saugkanäle auf Verstopfung prüfen, Staubbeutelbefüllung prüfen, ggf. wechseln (siehe Kap. 6.1), Feinfilter auf Verschmutzung prüfen, ggf. wechseln (siehe Kap. 6.2.1). • Wird das Gerät durch einen Labor-Hauptschalter zusammen mit dem Druckluft-Kompressor eingeschaltet, kann die Druckluft zu Beginn nicht ausreichend sein und der Diagnosemodus den Fehler melden. Gerät am Ein- /Aus-Schalter (3, Abb. 1) einschalten.
Err04	• Übertemperatur Elektronik	• Absaugung ausschalten und abkühlen lassen. Ist die Absaugung in einem geschlossenen Schrank aufgestellt, für ausreichende Abfuhr der Abluft sorgen (siehe Kap. 4.2).
Err26	• Saugkanal A oder B permanent offen.	• Prüfen, dass das Quetschventil des Saugkanals nicht blockiert und Membrane des Quetschventil nicht defekt ist. • Prüfen, dass das Quetschventil ordnungsgemäß aufgesteckt ist.
Err51	• Fehler beim Einstellen der Einschaltschwelle.	• Einstellen der Einschaltschwelle mit Menü-Taste (30, Abb. 2) abbrechen und wie in Kap. 5.3.4 beschrieben erneut durchführen.

DE

8. Technische Daten

Nennspannung	230 V	120 V
zulässige Netzspannung	220 - 240 V	120 V
Netzfrequenz	50/60 Hz	60 Hz
Leistunsaufnahme der Saugturbine *)	1400 W	1400 W
max. Anschlusswert der Gerätesteckdose *)	2000 W	360 W
Gesamtanschlussleistung *)	3400 W	1800 W
Netzeingangssicherung	2x 15 A (T)	
max. Anschlussdruck	8 bar [116 psi]	
min. Anschlussdruck	4,5 bar [65 psi]	
LpA **) (bei max. Volumenstrom)	59 dB(A)	
Anzahl Saugkanäle	2	
Volumenstrom, max.	3300 l/min	
Unterdruck, max	20 kPa [2,9 psi]	
Feinfilter:		
Filteroberfläche	ca. 0,8 m² [ca. 1240 sq inch]	
Filterqualität	Klasse M gemäß EN 60335-2-69	
Füllvolumen Staubbeutel	ca. 7,5 l [2 US Gallonen]	
Maße (Höhe x Breite x Tiefe)	595 x 225 x 565 mm [23,4 x 8,8 x 22,2 inch]	
Gewicht (leer)	ca. 27 kg [ca. 59,5 lbs]	

Nennspannung	230 V	120 V
Ø Saugstutzen:		
innen	45 mm [1,77 inch]	
außen	50 mm [1,97 inch]	

*) Leistungswerte bei Nennspannung
**) Schalldruckpegel nach EN ISO 11202

DE

9. Garantie

Auf den Saugmotor wird eine Garantie von 800 Betriebsstunden (Motorlaufzeit) gewährt.

Bei sachgemäßer Anwendung gewährt Renfert Ihnen auf alle Teile des Geräts eine **Garantie von 3 Jahren**.
Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Garantie ist das Vorhandensein der Original-Verkaufsrechnung des Fachhandels.
Ausgeschlossen aus der Garantieleistung sind Teile, die einer natürlichen Abnutzung ausgesetzt sind, sowie Verbrauchsteile (z.B. Filter, Quetschventile, Dichtungen, Motor, etc. ...).
Die Garantie erlischt bei unsachgemäßer Verwendung, bei Missachtung der Bedienungs-, Reinigungs-, Wartungs- und Anschlussvorschriften, bei Eigenreparatur oder Reparaturen, die nicht durch den Fachhandel durchgeführt werden, bei Verwendung von Ersatzteilen anderer Hersteller und bei ungewöhnlichen oder nach den Verwendungsvorschriften nicht zulässigen Einflüssen.
Garantieleistungen bewirken keine Verlängerung der Garantie.

10. Entsorgungshinweise

10.1 Entsorgung von Verbrauchsstoffen

Volle Staubbehälter und Filter sind den landesspezifischen Vorschriften entsprechend zu entsorgen. Je nach Beschlag des Filters ist dabei eine persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

10.2 Entsorgung des Gerätes

Die Entsorgung des Geräts muss durch einen Fachbetrieb erfolgen. Der Fachbetrieb ist dabei über gesundheitsgefährliche Rückstände im Gerät zu informieren.

10.2.1 Entsorgungshinweis für die Länder der EU

Zur Erhaltung und Schutz der Umwelt, der Verhinderung der Umweltverschmutzung, und um die Wiederverwertung von Rohstoffen (Recycling) zu verbessern, wurde von der europäischen Kommission eine Richtlinie erlassen, nach der elektrische und elektronische Geräte vom Hersteller zurückgenommen werden, um sie einer geordneten Entsorgung oder einer Wiederverwertung zuzuführen.
Die Geräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen innerhalb der Europäischen Union daher nicht über den unsortierten Siedlungsabfall entsorgt werden:

Bitte informieren Sie sich bei Ihren lokalen Behörden über die ordnungsgemäße Entsorgung.

10.2.2 Besondere Hinweise für Kunden in Deutschland

Bei den Renfert Elektrogeräten handelt es sich um Geräte für den kommerziellen Einsatz.
Diese Geräte dürfen nicht an den kommunalen Sammelstellen für Elektrogeräte abgegeben werden, sondern werden direkt von Renfert zurückgenommen.
Über die aktuellen Möglichkeiten zur Rückgabe informieren Sie sich bitte im Internet unter **www.renfert.com**